

**PAISAJE, GUERRA CIVIL Y PATRIMONIO GEOLÓGICO -
MINERO EN LA GRANADELLA (LES GARRIGUES,
CATALUNYA)**

***LANDSCAPE, CIVIL WAR AND GEOLOGICAL - MINING
HERITAGE IN LA GRANADELLA (LES GARRIGUES,
CATALONIA)***

DAVID PARCERISA¹, J.R. RODRÍGUEZ-ABADAL¹, PURA ALFONSO¹, JOSEP MARIA.
MATA-PERELLÓ¹

¹ Dpt. Enginyeria Minera i Recursos Naturals (EPSEM). Universitat Politècnica de Catalunya. Av. Bases de Manresa 61-73. Edifici MN 2. 08242 Manresa. España. E-mail: dparcerisa@emrn.upc.edu, pura@emrn.upc.edu, mata@emrn.upc.edu

RESUMEN

El patrimonio geológico y minero y la geodiversidad de una zona son un signo de su identidad. En primer lugar dichos elementos configuran el paisaje, pero hay otros aspectos identitarios de países, regiones, comarcas, ciudades o pueblos que, en mayor o menor medida, se ven influenciados por la geodiversidad.

El pueblo de La Granadella constituye un bonito ejemplo de cómo sus características geológicas configuran un paisaje peculiar y al mismo tiempo han determinado el *modus vivendi* de sus gentes e incluso han tenido un papel protagonista en la Guerra Civil Española. Actualmente se está estudiando la musealización de algunos lugares de interés geológico de La Granadella.

Palabras clave:

Geodiversidad, Guerra Civil, refugio antiaéreo, patrimonio geológico, paisaje

ABSTRACT

The identity of an area is in part determined by its geodiversity and its geological and mining heritage. These elements are responsible for the landscape, but other identity aspects of the countries, regions, districts, cities and towns are, more or less, influenced by geodiversity.

The geological features of the La Granadella town determine the landscape around the town but also the way of life of their people. The geological heritage of the town especially played an important role during the last Spanish Civil War. At the present some geosites of the La Granadella village are being evaluated to be exhibited to the tourists in the future.

Key words:

Geodiversity, Spanish Civil War, bomb refuge, geological heritage, landscape

INTRODUCCIÓN

El patrimonio geológico español ha vivido una situación de desamparo hasta que, finalmente, la ley 42/2007 sobre Patrimonio Natural y Biodiversidad mencionó explícitamente la necesidad de proteger el patrimonio geológico y la geodiversidad. Al ser una ley reciente todavía existen muchas lagunas en su aplicación y, por tanto, en la divulgación, del patrimonio geológico y la geodiversidad a nivel nacional (Carcavilla et al., 2009).

La implementación de esta nueva ley implica el reconocimiento del patrimonio geológico y la geodiversidad como una realidad a preservar y comporta la necesidad de tener en cuenta dicha realidad por parte de las administraciones públicas a todos los niveles (local a nacional) (Carcavilla et al., 2009).

Una buena estrategia para valorizar el patrimonio geológico y minero de una zona es la interrelación de dicho patrimonio con otros valores patrimoniales (naturales, culturales, históricos...) que, normalmente, ya han sido reconocidos, valorados y protegidos por las administraciones responsables y al mismo tiempo se han integrado en la identidad de los habitantes de una región.

La Granadella es un pequeño pueblo donde se pueden encontrar numerosas interacciones entre el patrimonio histórico, cultural y natural de la zona y su patrimonio geológico y minero. En este caso el patrimonio geológico y minero no se puede desligar de los otros valores patrimoniales y, por tanto se tienen que tratar de forma conjunta.

CONTEXTO GEOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

La población de La Granadella se encuentra al SW de la comarca de Les Garrigues, relativamente cerca de la ciudad de Lérida, en una zona esencialmente rural, de relieve relativamente llano (FIGURA 1).

Geológicamente, el área de La Granadella está formada por arcillas, areniscas, conglomerados y calizas del Oligoceno superior (Catiense), sedimentados en un ambiente de abanico aluvial medio a distal (Cabrera et al., 2002).

Estos materiales forman parte del abanico aluvial de la Serra del Montsant, dicho abanico aluvial tenía el área fuente en las Sierras Costeras Catalanas y se encuentra rellenando la cuenca terciaria del Ebro.

GEODIVERSIDAD DE LA GRANADELLA

La Granadella y sus alrededores tiene unas características geológicas relativamente homogéneas, y por tanto la geodiversidad es escasa. Esencialmente se distinguen dos unidades principales:

- La unidad geológicamente más antigua está formada por materiales del Oligoceno superior (Catiense). Esta unidad la forman capas canaliformes relativamente continuas de conglomerados y areniscas en medio de arcillas (FIGURA 2), las cuales pueden presentar localmente nódulos de caliche.
- La otra unidad está formada por materiales del Cuaternario, esencialmente gravas, arenas y limos formando paleoterrazas de edad pliocena y los materiales que actualmente se depositan en los lechos de los ríos.

El relieve y el paisaje de la zona están controlados por la disposición de los conglomerados, areniscas y arcillas del Oligoceno superior. Toda la zona está formada por pequeñas colinas, las cuales resisten la erosión debido a que están coronadas por capas bien cementadas de areniscas y conglomerados, mientras que los valles siempre coinciden con los niveles arcillosos (FIGURA 3A). Las zonas de transición entre las colinas y el fondo de los valles suelen mostrar bloques de conglomerado y arenisca caídos de las partes altas de las colinas.

Muchos de los pueblos de la zona, inclusive La Granadella, se construyeron en la parte alta de una colina, probablemente para tener una buena visión del entorno. Además, también existía una razón más geológica para construir en la parte alta de las colinas, la presencia de capas duras de conglomerados y areniscas permitía tener unos cimientos naturales donde edificar una casa de forma estable y segura (FIGURA 3B).

VALORES PATRIMONIALES DE LA GRANADELLA Y SU RELACIÓN CON LA GEODIVERSIDAD

Como ya se ha explicado en el apartado anterior el paisaje de la zona, evidentemente, está condicionado por su geología, en este sentido existe un estrecho enlace entre el patrimonio natural y el patrimonio geológico (que no deja de ser también natural!!). Por otro lado la cimentación de las casas del pueblo encima de una capa de conglomerado se podría relacionar con su patrimonio arquitectónico.

Recientemente, se ha redescubierto en La Granadella un refugio utilizado para la protección de los habitantes del pueblo durante un eventual bombardeo de las tropas franquistas durante la Guerra Civil Española. Este refugio es una pieza importante para reconstituir la historia de los acontecimientos acaecidos durante la Guerra Civil en la zona de enlace entre los frentes militares del Segre y del Ebro.

Este refugio se considera que tiene un enorme valor como patrimonio histórico pero al mismo tiempo constituye un ejemplo de cómo el hombre se adapta a la realidad geológica de su entorno. Las galerías del refugio se han excavado en los niveles arcillosos del Oligoceno superior y el techo del refugio lo forma la capa de conglomerados sobre la que se cimentan gran parte de las casas del pueblo (FIGURA 3C). Actualmente solamente se ha abierto una pequeña parte del refugio y el resto continúa relleno de materiales de manera que se desconocen las dimensiones exactas del mismo (FIGURA 4).

Por otro lado, en la parte alta del pueblo, la capa de conglomerados está completamente agujereada. Las perforaciones corresponden a almacenes de grano utilizados durante la Edad Media y probablemente de aquí deriva el nombre del pueblo. Otro punto interesante de la zona, situado a las afueras del pueblo, lo constituyen unas galerías excavadas en medio de una capa de conglomerados poco cementada para la explotación de gravas.

POSIBLES AMENAZAS A LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA GRANADELLA

Actualmente la principal amenaza del refugio de La Granadella es la inestabilidad de las galerías de arcilla, ya que cuando se retira el relleno de las galerías las paredes se desmoronan. Actualmente la Universitat Politècnica de Catalunya está estudiando si hay que tomar medidas de estabilización del refugio.

Por otro lado la conservación y divulgación de cualquier patrimonio tiene un coste económico que no siempre es fácil de asumir. Este problema se puede resolver en zonas de elevado interés turístico mediante la explotación turística del patrimonio mientras que en zonas de baja afluencia de visitantes la conservación del patrimonio puede ser un problema.

Este es el caso de La Granadella, los almacenes de grano de la Edad Media, las explotaciones de grava y, sobretodo, el refugio de la Guerra Civil tienen un enorme valor patrimonial pero su conservación puede tener un elevado coste.

Una posible estrategia sería integrar estos puntos de interés patrimonial en una red regional de patrimonio (por ejemplo una zona dedicada a la divulgación de la historia de la Guerra Civil en los frentes del Segre y del Ebro). Esto permitiría una gestión del patrimonio a una escala más global y una divulgación más eficaz del mismo.

CONCLUSIONES

La zona de La Granadella está formada por un paisaje de suaves colinas y valles. En la cima de las colinas se encuentran capas duras de conglomerados y areniscas y en los valles niveles de arcillas, todos ellos sedimentados durante el Oligoceno superior en un ambiente de abanico aluvial.

El pueblo de La Granadella y otros pueblos cercanos se han construido en la parte alta de las colinas aprovechando las capas conglomeráticas como cimientos naturales de las casas.

Una antigua explotación subterránea de gravas, los almacenes de grano de la Edad Media y, sobretodo, un refugio de la Guerra Civil Española se han construido excavando el subsuelo de conglomerados, areniscas y arcillas del Oligoceno superior.

Una posible estrategia de conservación de este patrimonio podría ser la integración del mismo en una red regional de patrimonio. En este sentido agrupar el patrimonio histórico derivado de la Guerra Civil Española de la zona podría tener un gran interés.

BIBLIOGRAFIA

Cabrera, L., Cabrera, M., Gorchs, R., y de las Heras, F.X.C. (2002), Lacustrine basin dynamics and organosulphur compound origin in a carbonate-rich lacustrine system (Late Oligocene Mequinenza Formation, SE Ebro Basin, NE Spain): Sedimentary Geology, 148, 289-317.

Carcavilla, L., Durán, J., García-Cortés, Á., y López-Martínez, J. (2009), Geological Heritage and Geoconservation in Spain: Past, Present, and Future: Geoheritage, 1 (2), 75-91.

FIGURAS

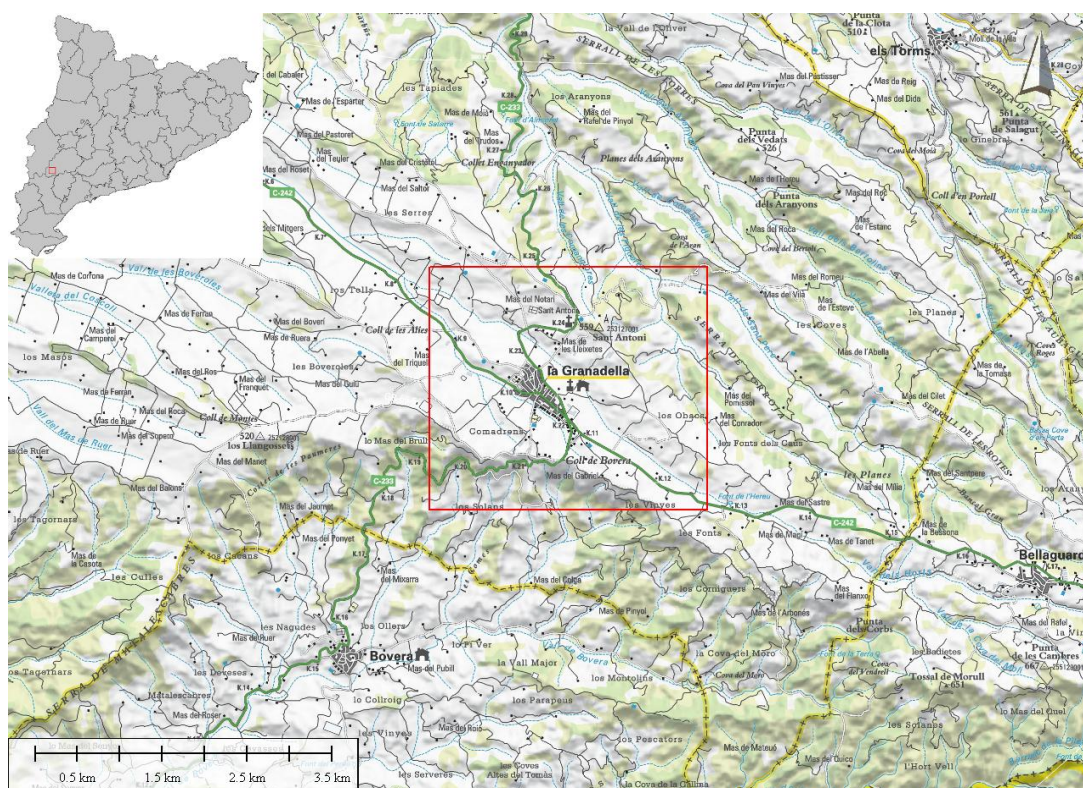


Figura 1. Situación geográfica de La Granadella.

Figure 1. Geographic setting of the La Granadella village

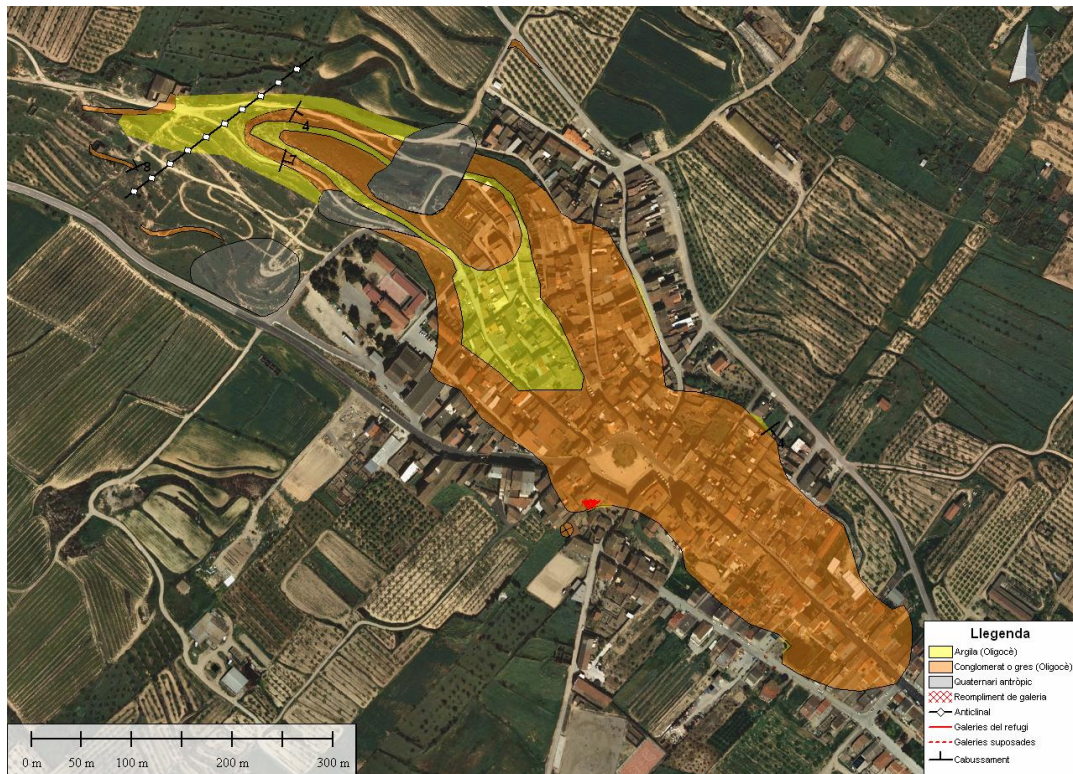


Figura 2. Mapa geològic de La Granadella mostrant intercalacions de argil·les, areniscas i conglomerats.

Figure 2. Geological map of the La Granadella town showing interlayered clay, sandstone and conglomerate strata.

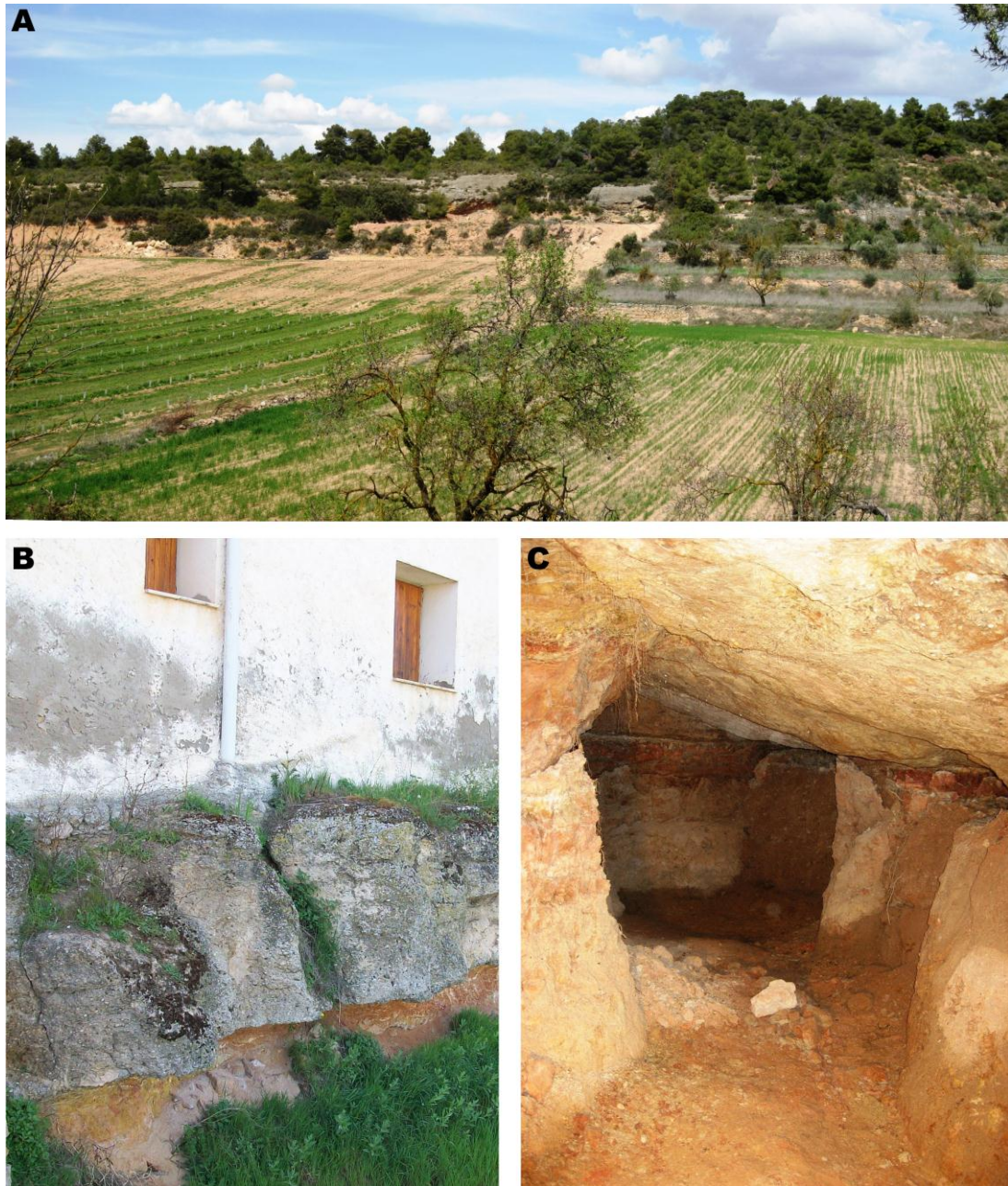


Figura 3. Vistas del paisaje de La Granadella. A. Morfología típica de la zona con pequeñas colinas coronadas por capas duras de conglomerado y arenisca y valles formados por niveles arcillosos. B. Detalle de la base de una de las casas del pueblo cimentada sobre una capa dura de conglomerado. C. Entrada al refugio de la Guerra Civil, se pueden ver las galerías aun rellenas de material.

Figure 3. Some views of the La Granadella area. A. Typical morphology of the area with little hills sheltered by conglomerate and sandstone layers and valleys formed by clay layers. B. One of the La Granadella houses built upon a conglomerate layer. C. Entry of the La Granadella Civil War refuge with some filled galleries.

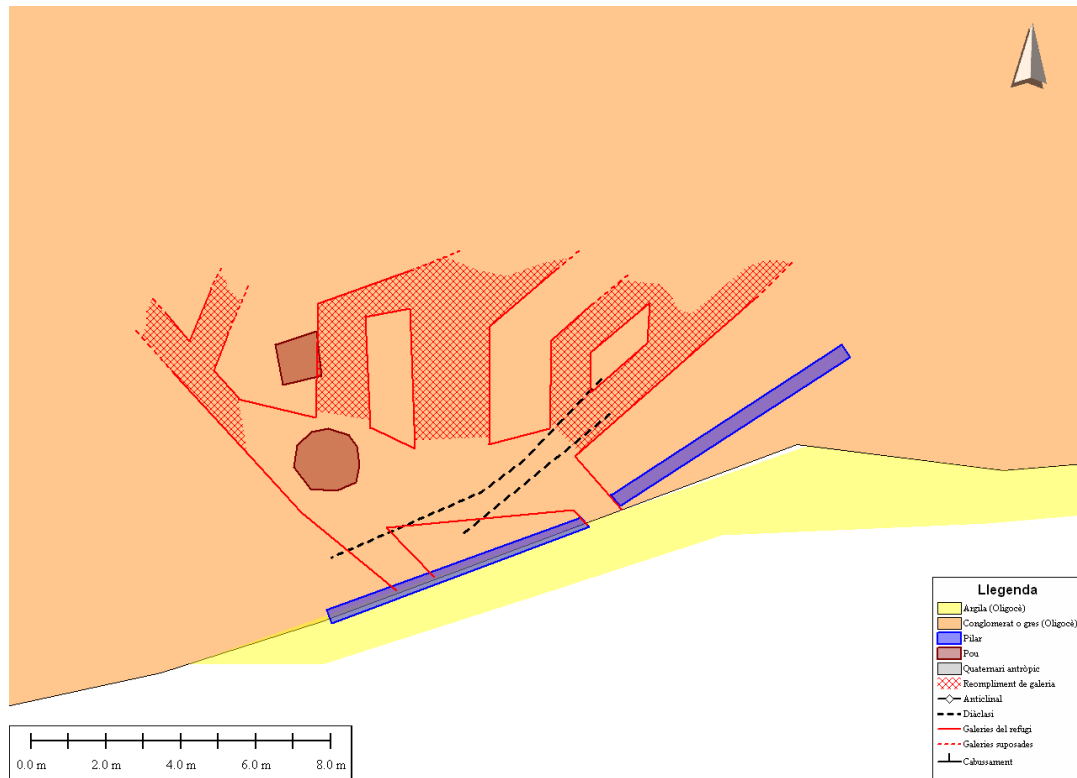


Figura 4. Mapa de la part conecida del refugi de la Guerra Civil mostrant el estat actual de les galeries.

Figure 4. Map of the known part of the Civil War refuge showing the present day aspect of the galleries.